

**PENATALAKSANAAN *MOTOR RELEARNING* PROGRAME PADA PASIEN
PASCA STROKE NON HAEMORRAGE SINISTRA STADIUM *RECOVERY*
RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**



Disusun oleh :

ARIS ALFALDIEKA CAHYANA

J 100 090 029

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417

Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : **Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis**

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : **Aris Alfaldieka Cahyana**

N I M : **J 100 090 029**

Progdi Studi : **D III Fisioterapi**

Judul Skripsi : **“PENATALAKSANAAN *MOTOR RELEARNING*
PROGRAME PADA PASIEN PASCA *STROKE NON*
HAEMORRAGE SINISTRA STADIUM *RECOVERY* RSUP
DR. SARDJITO YOGYAKARTA”**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 16 Maret 2013

Pembimbing

Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis

ABSTRAK

PENATALAKSANAAN *MOTOR RELEARNING PROGRAMME* PADA PASIEN PASCA STROKE *NON HAEMORAGIK* STADIUM *RECOVERY*RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA

(Aris Alfaldieka Cahyana, 2013, 65 halaman)

Latar Belakang : *Stroke non haemorrhage* adalah gangguan vaskuler akibat aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak

Tujuan : Untuk memahami apakah metode MRP dapat memperbaiki fungsi motorik ekstremitas atas dan kemampuan berjalan pada pasien *pasca stroke*, meningkatkan keseimbangan berdiri pada pasien *pasca stroke*, meningkatkan kemampuan fungsional pada pasien *pasca stroke*.

Hasil : Setelah dilakukan terapi dan di ukur menggunakan alat ukur MMAS di dapatkan hasil duduk ke berdiri T1=5 menjadi T6=6, Berjalan T1=4 Menjadi T6=5, pergerakan tangan T1=5 menjadi T6=5, selanjutnya keseimbangan menggunakan FRT TUG, Keseimbangan berdiri T1=22cm menjadi T6=25cm, Keseimbangan berjalan T1=14,97'' menjadi T6=9,86'', dan pemeriksaan koordinasi di dapatkan hasil, Berdiri dengan postur normal T1=4 menjadi T6=4, berdiri dengan postur normal mata tertutup T1=2 menjadi T6=3, berdiri dengan kaki rapat T1=3 menjadi T6=4, Berdiri pada satu kaki T1=Ki:2dtk menjadi T6=Ki:3dtk, T1=ka:3dtk menjadi T6=Ka:3dtk, Berdiri flexi trunk dan kembali ke posisi semula T1=4 menjadi T6=4, lateral flexi trunk T1=4 menjadi T6=4, Berjalan, tempatkan tumit salah satu kakididepan salah satu jari yg lain T1=2 menjadi T6=3, Berjalan sepanjang jalan lurus T1=2 menjadi T6=3, Berjalan mengikuti tanda gambar di lantai T1=3 menjadi T6=4, Berjalan menyamping T1=4 menjadi T6=4, Berjalan mundur T1=4 Menjadi T6=4, Berjalan mengikuti lingkaran T1=3 menjadi T6=4, Berjalan pada tumit T1=4 menjadi T6=4, Berjalan dengan ujung kaki T1=4 menjadi T6=4, Indeks barthel Kemampuan fungsional T1=88 menjadi T6=95

Kata kunci : *Stroke non haemorrhage, MRP, MMAS, FRT TUG, Koordinasi, Indeks Barthel*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Stroke non haemorrhage adalah gangguan vaskuler akibat aliran darah ke otak terhenti karena aterosklerosis atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak (Misbach dan Kalim, 2007).

Tujuan fisioterapi pada penderita *pasca stroke* adalah untuk meningkatkan kualitas hidup, dapat bekerja kembali sesuai dengan pola gerak yang normal atau mendekati normal serta menurunkan tingkat kecacatan (Sudomo, 2006). Salah satu metode yang cocok digunakan dalam penanganan gangguan fungsi motorik, gangguan koordinasi dan keseimbangan dalam melakukan aktifitas fungsional adalah *Motor Relearning Programme*. *Motor Relearning Programme* merupakan program yang melatih kembali kontrol motorik yang berdasarkan pemahaman kinematik dan kinetik gerakan normal, kontrol dan latihan motorik. Latihan ini harus diberikan sedini mungkin sebab pelatihan motorik sedini mungkin akan meningkatkan kapasitas pembelajaran adaptasi otak (Carr dan Shepherd, 1987).

B. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang muncul adalah apakah ada pengaruhnya metode MRP dalam memperbaiki fungsi motorik ekstremitas atas dan kemampuan berjalan pada pasien pasca stroke?

C. Tujuan Laporan Kasus

Tujuan laporan kasus ini adalah mengetahui pengaruh metode MRP dalam memperbaiki fungsi motorik ekstremitas atas dan kemampuan berjalan pada pasien pasca stroke.

D. Kerangka Teori

Teknologi Intervensi Fisioterapi

Langkah-langkah dalam *Motor relearning programme* ada 4 yaitu:

1. Analisa aktifitas

Pada tahap ini terapis melakukan observasi terhadap aktifitas pasien yang saat itu mampu dilakukan. Pada hasil observasi ini akan didapatkan gambaran mengenai ketidaknormalan dari gerakan yang dilakukan pasien oleh karena adanya komponen gerakan yang hilang. Kemudian terapis membandingkan gerakan yang tidak normal tersebut dengan gerakan yang

seharusnya terjadi. Lalu terapis mencatat gerakan komponen apa saja yang tidak ada.

2. Latihan komponen yang hilang

Setelah memperoleh hasil data mengenai komponen – komponen apa saja yang hilang dalam suatu gerakan, terapis kemudian melatih pasien untuk melakukan gerakan dari komponen yang hilang tadi. Langkah ini dimulai dengan memberikan penjelasan kepada pasien tentang tujuan dari latihan yang akan diberikan. Dalam memberikan latihan, instruksi dan aba – aba disampaikan dengan jelas sesuai dengan tingkat pemahaman pasien. Latihan diberikan dengan cara mengarahkan gerakan pegangan terapis sambil pasien memberikan *feed back* secara verbal dan visual.

3. Latihan keseluruhan aktifitas

Setelah masing – masing komponen gerak yang dilatihkan mampu dilakukan pasien, selanjutnya dilatih untuk melakukan keseluruhan gerak. Langkah ini juga dimulai dengan memberikan penjelasan, instruksi yang jelas, mengarahkan gerak sambil pasien memberikan *feed back*, ditambah dengan langkah evaluasi dan diakhiri dengan pemberian rangsangan untuk fleksibilitas.

4. Mentransfer latihan ke aktifitas nyata

Setelah pasien mampu melakukan keseluruhan gerak fungsional yang diberikan sebelumnya, kemudian pasien diberikan kesempatan untuk melakukan gerak fungsional terhadap ke dalam lingkungan aktifitas yang nyata. Latihan ini harus dilakukan secara konsisten agar pasien mampu mengorganisasikan latihannya untuk memonitor dirinya sendiri. Keterlibatan keluarga serta teman dari pasien sangat diperlukan untuk memperoleh hasil yang diharapkan.

E. PROSES FISIOTERAPI

Pengkajian Fisioterapi

1. Anamnesis

Anamnesis dapat dikelompokkan menjadi (1) autoanamnesis, yaitu tanya jawab secara langsung dengan pasien itu sendiri, (2) heteroanamnesis, yaitu tanya jawab pada orang-orang sekitar yang mengetahui keadaan pasien.

Anamnesis disini dilakukan secara autoanamnesis. Anamnesis dibagi menjadi :

a. Anamnesis umum

Anamnesis umum mencakup data-data pribadi pasien. Hasil yang diperoleh dalam pemeriksaan ini, nama Ny. WG, umur 70 tahun, jenis kelamin wanita, agama islam, pekerjaan buruh, alamat Karangmalang Blok B 20 A Yogyakarta, nomor RM 0443017.

b. Anamnesis khusus

Hasil dari pemeriksaan ini meliputi:

- 1) Keluhan utama
- 2) Riwayat penyakit sekarang
- 3) Riwayat penyakit dahulu
- 4) Riwayat pribadi
- 5) Riwayat keluarga
- 6) Anamnesis sistem

2. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik adalah semua pengkajian data yang dilakukan berdasarkan hasil pemeriksaan langsung pada pasien. Meliputi :

a. Pemeriksaan tanda vital

Pemeriksaan tanda vital meliputi (1) tekanan darah, pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah latihan.

b. Inspeksi

Inspeksi bertujuan untuk mengetahui gambaran umum kondisi pasien. Inspeksi ini dilakukan dalam 2 cara (1) inspeksi statis, inspeksi ini melihat pasien saat tidak melakukan aktifitas.

c. **Palpasi**

Palpasi bertujuan untuk mengetahui kualitas tonus otot, ada atau tidaknya spasme, apakah terasa nyeri saat ditekan dan adakah oedema.

3. Pemeriksaan gerak

Pemeriksaan gerak ini meliputi pemeriksaan gerak pasif dan aktif.

- a. Pemeriksaan gerak pasif
- b. Pemeriksaan gerak aktif

4. Pemeriksaan kognitif, intrapersonal dan interpersonal

Batasan fungsi kognitif meliputi komponen atensi, konsentrasi, memori, pemecahan masalah, pengambilan sikap, integrasi belajar, dan proses komprehensif. Intrapersonal adalah kemampuan pasien dalam memahami keadaan dirinya, motivasi dirinya. Sedangkan interpersonal adalah kemampuan seseorang untuk berinteraksi dengan lingkungannya baik sebagai individu, kelompok ataupun masyarakat.

5. Pemeriksaan kemampuan fungsional dan lingkungan aktifitas

Pemeriksaan kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas adalah suatu proses pemeriksaan untuk mengetahui kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas spesifik dalam hubungan dengan rutinitas kehidupan sehari-hari. Pemeriksaan ini meliputi :

a. **Fungsional dasar**

Dari pemeriksaan ini hasil yang diperoleh adalah Pasien mampu berguling ke kiri dan kanan, bangun tidur, duduk ke berdiri, berjalan secara mandiri.

b. **Aktivitas fungsional**

Dari pemeriksaan ini didapatkan hasil pasien dapat melakukan aktivitas secara mandiri, yang meliputi makan, mandi, berpakaian, toileting dan kebersihan diri.

c. Lingkungan aktifitas

Dari pemeriksaan ini didapatkan hasil lingkungan aktivitas rumah terdapat tangga, rumah pasien cukup luas, jalan di sekitar rumah datar dan tidak ada tanjakan, WC duduk, lantai keramik.

6. Pemeriksaan khusus

Pemeriksaan khusus dalam kasus ini disesuaikan dengan rumusan masalah yang dikemukakan penulis. Maka dari itu, pemeriksaan khusus yang dilakukan adalah memeriksa fungsi motorik, koordinasi dan keseimbangan dan kemampuan fungsional.

- a. Pemeriksaan motorik
- b. Pemeriksaan koordinasi
- c. Pemeriksaan keseimbangan
- d. Pemeriksaan fungsional

7. Diagnosa Fisioterapi

- a. *Impairment*
- b. *Functional limitation*
- c. *Disability*

8. Program / Rencana Fisioterapi

- a. Tujuan jangka pendek

Mengembalikan fungsi motorik anggota gerak bagian kiri yang lemah, mengurangi spastisitas, melatih koordinasi, melatih keseimbangan, mengurangi kontraktur, dan meningkatkan LGS

- b. Tujuan jangka panjang

Mengembangkan kemampuan gerak dan meningkatkan aktifitas fungsional pasien

F. HASIL PEMBAHASAN

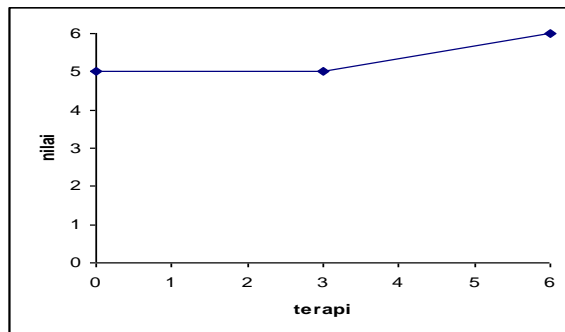
1. HASIL

Setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil yaitu terdapat peningkatan fungsi motorik pada aktivitas duduk ke berdiri dan berjalan, adanya peningkatan keseimbangan statis pada posisi berdiri dan

keseimbangan dinamis saat berjalan. Sedang untuk fungsi koordinasi ekuilibrium dan aktivitas fungsional ada peningkatan dan mendekati normal.

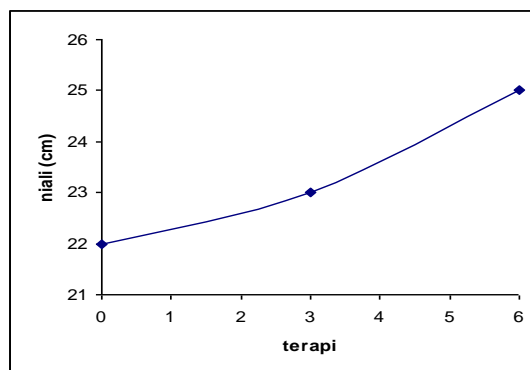
1. EVALUASI FUNGSI MOTORIK DENGAN MMAS

FUNGSI MOTORIK ITEM DUDUK KE BERTENDI



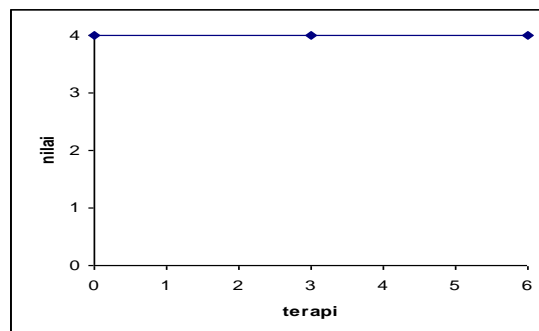
2. EVALUASI FUNGSI KESEIMBANGAN

KESEIMBANGAN BERTENDI FUNCTIONAL REACH TEST (FRT)



3. EVALUASI FUNGSI KOORDINASI

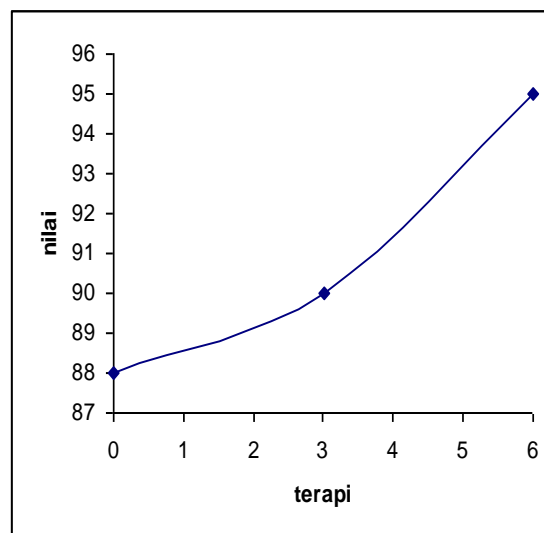
BERTENDI DENGAN POSTUR NORMAL



Koordinasi merupakan semua aspek dari gerak termasuk keseimbangan, yang memungkinkan gerakan yang terjadi dengan bebas, bertujuan, akurat dengan kecepatan, irama dan ketegangan otot yang terarah. Pada pasien ini untuk fungsi koordinasi ekuilibrium saat di test pertama kali menunjukkan hasil yang cukup baik, dan setelah dilakukan 6 kali terapi diperoleh hasil yang mendekati maksimal.

4. EVALUASI AKTIVITAS FUNGSIONAL DENGAN INDEKS BARTHEL

INDEKS BARTHEL



Setelah dilakukan 6 kali terapi latihan, maka fungsi motorik, keseimbangan dan koordinasi mengalami peningkatan, sehingga akan berpengaruh terhadap pola jalan pasien yang mengalami perbaikan yang signifikan. Hal ini dikarenakan saat jalan harus didukung dengan kemampuan pasien untuk bisa berjalan yaitu keseimbangan, postur, tonus, daya tahan, kekuatan otot, fleksibilitas dan koordinasi (Parjoto, 2003) sehingga apabila pola jalan mengalami peningkatan maka akan berdampak pada peningkatan aktivitas fungsional. Pada pasien ini aktivitas fungsional menurut indeks Barthel mengalami peningkatan walaupun tidak mencapai nilai maksimal.

G. PEMBAHASAN

1. Kemampuan motorik

Kemampuan fungsi motorik pasien dievaluasi dengan menggunakan *Modified Motor Assessment Scale (MMAS)*, yang dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu sesaat sebelum terapi pertama kali (6 Pebruari 2012), selesai terapi ke empat (13 Pebruari 2012), dan selesai terapi ke enam (23 Pebruari 2012).

Peningkatan kemampuan motorik fungsional yang diperoleh pasien dipengaruhi oleh banyak hal. Disamping pemberian latihan sesegera mungkin setelah kondisi pasien stabil, adanya kesinambungan dari latihan yang diberikan, dan program yang tepat. Carr and Sepherd (1987) mengatakan bahwa motivasi dan stimulus mental yang baik akan sangat menentukan keberhasilan terapi. Pada kasus ini pasien memiliki motivasi yang tinggi untuk segera pulih, disamping kemampuan kognitifnya yang cukup baik. Faktor ini menjadi penting karena merupakan komponen yang sangat berperan dalam pelaksanaan metode MRP.

1. Keseimbangan Berdiri

Peningkatan keseimbangan berdiri yang diperoleh pasien dipengaruhi oleh beberapa hal. Disamping pemberian latihan dan motivasi yang terus menerus yang berupa pengarahan-pengarahan kepada pasien juga adanya latihan aktif yang ritmis dapat melatih koordinasi dan keseimbangan untuk membantu pengembalian menuju fungsi normal (Pudjiastuti, 1995).

2. Kemampuan Fungsional

Meskipun tidak ada pemberian latihan khusus sesuai item yang ada pada indeks barthel, namun peningkatan kemampuan fungsional terjadi karena pemberian latihan dengan metode *motor relearning programme* (MRP) juga menekankan pada aplikasi hasil latihan dalam aktifitas keseharian sebagaimana yang disebutkan pada langkah ke empat pada metode MRP.

H. PENUTUP

Kesimpulan

Stroke non haemorrhagik adalah gangguan vaskuler akibat aliran darah yang menuju ke otak terhenti karena aterosklerosis atau bekuan darah yang telah menyumbat suatu pembuluh darah ke otak yang mengakibatkan kematian jaringan otak karena pasokan darah yang tidak adekuat. Manifestasi yang muncul paling dominan adalah terganggunya fungsi motorik dan penurunan kemampuan fungsional.

Metode *Motor Relearning Programme* yang digunakan dalam kasus ini cukup tepat mengingat kondisi pasien yang telah stabil dalam waktu singkat, tidak terdapat gangguan fungsi kognitif, motivasi yang tinggi untuk segera pulih, serta besarnya minat dan semangat pasien dalam mengikuti latihan. Pelaksanaan latihan dilakukan di ruang RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta sebanyak 6 kali latihan.

Saran

Setelah mendapatkan peningkatan hasil yang lebih baik, disarankan kepada pasien untuk menghindari faktor-faktor yang memungkinkan berulangnya serangan stroke, sehingga akan mengakibatkan kondisi yang lebih berat. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah dengan tidak mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan kolesterol yang tinggi dan menghindarkan faktor pemicu stress, serta tetap berolahraga dengan teratur. Pasien disarankan untuk melanjutkan latihan di rumah dengan bimbingan terapis dan dukungan segenap anggota keluarga agar kemampuannya dapat kembali seperti semula.

Kesabaran dan motivasi baik bagi pasien maupun terapis sangat diperlukan dalam proses terapi karena kesabaran dan motivasi merupakan faktor penunjang keberhasilan proses terapi meskipun tidak berhubungan langsung dengan kesembuhan pasien.

I. Daftar Pustaka

- Carr, J. H. dan Shepherd, R. B., 1987; A Motor Relearning Programme for Stroke; edisi dua, Butterworth Heinemann, Oxford.
- Carr, J. H. dan Shepherd, R. B., 1998; Neurological Rehabilitation Optimizing Motor Performance; Butterworth Heinemann, Oxford..
- Departemen Kesehatan RI, 1992; Indonesia Sehat 2010 Visi Misi Kebijakan dan Strategi Pembangunan Kesehatan; Jakarta.
- Mardjono, M. dan Sidharta, P., 1989; Neurologi Klinis Dasar; Edisi Lima; Dian Rakyat, Jakarta.
- Misbach, Y. dan Kalim, H., 2007; Stroke Mengancam Usia Produktif; Diakses tanggal 7/08/ 2012, dari <http://www.medicastore.com/stroke/>
- Pudjiastuti, S. dan Utomo, B., 2003; Fisioterapi pada Lansia; EGC, Jakarta.
- Setiawan, 2007; Motor Relearning Programme (MRP) pada Stroke; dikutip Pelatihan Nasional Dimensi Baru, 2007, Surakarta.
- Sujono, A., 1992; Gangguan Senso-Motorik pada Penderita Stroke, disampaikan Workshop Fisioterapi pada Stroke, IKAFFI, Jakarta.
- Sullivan, 1986; Physical Rehabilitation: Evaluation and Treatment Procedures, Davis Company, Philadelphia.
- WCPT, 1999; Kebutuhan Standar Kompetensi Fisioterapi Kesehatan Masyarakat, Fisioterapi, Vol 1.